

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition</b> (jour/mois/année) 10 juillet 1999 (10.07.99)	
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR98/02248	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b>
<b>Date du dépôt international</b> (jour/mois/année) 20 octobre 1998 (20.10.98)	<b>Date de priorité</b> (jour/mois/année) 20 octobre 1997 (20.10.97)
<b>Déposant</b> THIBIERGE, Emeric etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

19 mai 1999 (19.05.99)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

D. Barmes

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n°	Date du dépôt international (jour/mois/année)	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année)
PCT/FR 98/ 02248	20/10/1998	20/10/1997
Déposant		
THIBIERGE & COMAR (SOCIETE ANONYME) et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

2. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

3. ☐ La demande internationale contient la divulgation d'un listage de séquence de nucléotides ou d'acides aminés et la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage de séquence

- ☐ déposé avec la demande internationale  
☐ fourni par le déposant séparément de la demande internationale  

☐ sans être accompagnée d'une déclaration selon laquelle il n'inclut pas d'éléments allant au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée.

☐ transcrit par l'administration

4. En ce qui concerne le titre, ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la suivante:

Figure n° 6 ☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

☐ Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

T/FR 98/02248

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 6 D21F11/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 D21F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 671 983 A (BURT) 9 juin 1987 voir le document en entier ---	1,3,5
A	EP 0 458 973 A (TOKUSHU PAPER MFG. CO.) 4 décembre 1991 voir le document en entier ---	1,8,11, 14
A	GB 2 149 827 A (THE MEAD CORPORATION) 19 juin 1985 voir le document en entier ---	1,8,14
A	US 1 571 715 A (FEARING) 2 février 1926 voir le document en entier -----	1,8,14

☐

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 février 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/02/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

De Rijck, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

T/FR 98/02248

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4671983	A	09-06-1987	NONE	
EP 458973	A	04-12-1991	JP 1954432 C	28-07-1995
			JP 3185200 A	13-08-1991
			JP 6086719 B	02-11-1994
			DE 69019737 D	29-06-1995
			DE 69019737 T	08-02-1996
			WO 9109172 A	27-06-1991
			US 5766416 A	16-06-1998
GB 2149827	A	19-06-1985	US 4526652 A	02-07-1985
			AU 563518 B	09-07-1987
			AU 3366384 A	23-05-1985
			CA 1242344 A	27-09-1988
			DE 3441433 A	30-05-1985
			JP 1060114 B	21-12-1989
			JP 1575272 C	24-08-1990
			JP 60110995 A	17-06-1985
US 1571715	A	02-02-1926	NONE	

# TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

WO 99/20835  
PCT/FR98/02248

**PCT**

## AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

DAUDENS, Michèle  
2A, avenue de la Dame Blanche  
F-94420 Le Plessis Trévise  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 29 avril 1999 (29.04.99)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire		<b>AVIS IMPORTANT</b>
Demande internationale no PCT/FR98/02248	Date du dépôt international (jour/mois/année) 20 octobre 1998 (20.10.98)	Date de priorité (jour/mois/année) 20 octobre 1997 (20.10.97)
Déposant THIBIERGE & COMAR (SOCIETE ANONYME) etc		

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
**EP,JP,US**

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
**Aucun**

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1(a)-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le  
29 avril 1999 (29.04.99) sous le numéro WO 99/20835

### RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

### RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.



Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé  J. Zahra
no de télécopieur (41-22) 740.14.36	no de téléphone (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire J.	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR98/02248	Date du dépôt international (jour/mois/année) 20/10/1998	Date de priorité (jour/mois/année) 20/10/1997
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB D21F11/00		
Déposant THIBIERGE & COMAR (SOCIETE ANONYME) et al.		
1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.  2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  <input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 807 des Instructions administratives du PCT).  Ces annexes comprennent 3 feuilles.		
3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:  I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input checked="" type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  19/05/1999	Date d'achèvement du présent rapport  1 6. 12. 99	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:   Office européen des brevets D-80298 Munich Tél +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Maisonnier, C  N° de téléphone +49 89 2399 2064  	

**I. Base du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.) :

**Description, pages:**

1-9                      version initiale

**Revendications, N°:**

1-14                      reçue(s) le                      29/11/1999    avec la lettre du                      26/11/1999

**Dessins, feuilles:**

1/3-3/3                      version initiale

**2. Les modifications ont entraîné l'annulation :**

- ☐ de la description,    pages :
- ☐ des revendications,    n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

3. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

**voir feuille séparée**

**4. Observations complémentaires, le cas échéant :**

**III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventive (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne :

- ☐ l'ensemble de la demande internationale.
- ☒ les revendications n°s 1-14.

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/02248

parce que :

- ☐ la demande internationale, ou les revendications n°s en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'égard duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue d'effectuer un examen préliminaire international (*préciser*) :
- ☒ la description, les revendications ou les dessins (*en indiquer les éléments ci-dessous*), ou les revendications n°s 1-14 en question ne sont pas claires, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable (*préciser*) :  
**voir feuille séparée**
- ☐ les revendications, ou les revendications n°s en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.
- ☐ il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications n°s en question.

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

**voir feuille séparée**



1. Certaines des modifications introduites avec la lettre du 26/11/1999 conduisent à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elles vont par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT. Les modifications concernées sont les suivantes:
  - a. Selon la nouvelle revendication 1, soit le fond, soit au moins l'une des zones incrustées présente des trames d'orientations et de formes différentes. Ainsi, selon la nouvelle revendication 1, le fond ou l'une des zones incrustées peut comporter plusieurs trames d'orientations et de formes différentes.  
Toutefois, dans la demande telle qu'originellement déposée, le fond et chacune des zones incrustées ne sont décrits que comme comportant une seule trame.
  - b. Selon la nouvelle revendication 1, l'une des zones incrustées peut comporter une trame se présentant sous la forme d'un relief formé de rangées de points alignés en rangées parallèles.  
Cette caractéristique n'est pas décrite dans la demande telle qu'originellement déposée.
  - c. Selon la nouvelle revendication 9, le motif, c'est-à-dire le fond et la ou les zones incrustées, est réalisé à l'aide d'une molette après avoir réalisé un fond grainé.  
Toutefois, dans la demande telle qu'originellement déposée, quand une molette est utilisée pour conférer un relief à un papier comportant un grain de fond, seules les zones incrustées sont réalisées à l'aide de la molette.
  - d. Le demandeur a supprimé dans la revendication 10 la caractéristique selon laquelle le motif est réalisé sur un papier comportant un grain réalisé en machine par un moyen traditionnel.  
Toutefois dans la demande telle qu'originellement déposée, dans le cas de fabrication du papier sur une machine à forme ronde, il est toujours prévu que la papier soit grainé en machine avant qu'un motif soit conféré hors machine à l'aide d'un rouleau graineur.  
La suppression de cette caractéristique conduit donc à étendre l'objet de la demande au delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.

Le présent rapport a donc été établi comme si les modifications identifiées ci-dessus n'avaient pas été introduites, c'est-à-dire comme si les revendications 1, 9 et 10 avaient été formulées comme suit:

**Revendication 1:**

Papier d'impression et/ou d'écriture caractérisé en ce qu'il comporte au moins un motif (23) en relief sur au moins l'une de ces faces, ledit motif (23) étant réalisé par la combinaison d'un fond (24) et d'au moins une zone incrustée (25), le fond et l'une au moins des zones incrustées ayant des trames d'orientations et de formes différentes, la trame du fond étant définie comme un relief formé de rangées de points ou de tirets alignés en rangées parallèles et la trame de la ou des zones incrustées étant définie comme un relief formé de rangées de tirets alignés en rangées parallèles, le papier présentant un effet du genre de celui que l'on peut observer sur les tissus damassés.

**Revendication 9:**

Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif en relief à l'aide d'une molette (45) qui fait toute la largeur de la machine.

**Revendication 10:**

Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate en lui conférant un grain en machine par un moyen traditionnel et qu'on réalise le motif hors machine à l'aide d'un rouleau graineur (46).

2. La présente demande ne satisfait pas aux exigences de l'article 6 PCT pour les raisons suivantes:

- a. Selon la revendication 1, le fond et au moins l'une des zones incrustées présentent des trames d'orientations et de formes différentes. La signification de la caractéristique "de formes différentes" n'est pas claire. Ceci signifie-t-il que le fond comporte des rangées parallèles de points et la zone incrustée des rangées parallèles de tirets? Toutefois, selon les revendications 4 et 5, le fond et la zone incrustée peuvent tous les deux présenter des rangées parallèles de tirets.
- b. L'objection soulevée ci-dessus s'applique également aux revendications 2, 8 et 11.
- c. Selon la revendication 1, le fond comporte une "trame" et, selon la

revendication 2, il n'en comporte pas. Cette discordance entre la revendication 1 et la revendication 2 qui s'y réfère rend obscure les deux revendications.

De plus, il n'est pas clair comment un papier ayant un fond sans "trame" peut simuler un motif damassé (voir description des tissus damassés à la page 1, lignes 9 à 15, de la description).

- d. Selon la revendication 10, le motif est réalisé hors machine à l'aide d'un rouleau graineur sur un papier qui a déjà été grainé en machine. Il apparaît donc de cette revendication que le fond et la ou les zones incrustées du motif du papier sont réalisés hors machine.

Toutefois, il apparaît de la description (voir page 6, lignes 21-28) que, quand un motif est réalisé hors machine sur un papier qui a déjà été grainé en machine, le motif réalisé hors machine est celui formant les zones incrustées du motif du papier alors que le fond du motif est réalisé par grainage du papier en machine.

Cette discordance entre la revendication 10 et la description engendre un doute quant à l'étendue de la protection recherchée et par conséquent rend obscure la revendication 10.

- e. Selon les revendications 8 et 11, le motif de la toile est réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée. Il n'est toutefois pas clair comment un motif peut avoir plusieurs fonds. De plus, aucun exemple de motifs comprenant plusieurs fonds n'a été décrit dans la description.

Le motif aurait dû être défini, tel que dans la revendication 1, comme étant réalisé par la combinaison d'un fond et d'au moins une zone incrustée.

3. Etant donné les objections soulevées ci-dessus aux points 2.a à 2.d, il n'est possible de formuler une opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle pour les revendications 1 à 14.

## REVENDEICATIONS

- 5 1. Papier d'impression et/ou d'écriture caractérisé en ce qu'il comporte au moins un motif (23) en relief sur au moins l'une de ses faces, ledit motif (23) étant réalisé par la combinaison d'un fond (24) et d'au moins une zone incrustée (25), soit le fond, soit au moins l'une des zones incrustées présentant des trames d'orientations et de formes différentes,
- 10 la trame étant définie comme un relief formé de rangées de points ou de tirets alignés en rangées parallèles ; le papier présentant un effet du genre de celui que l'on peut observer sur les tissus damassés.
2. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond ne
- 15 comporte pas de trame alors qu'au moins deux zones ont des trames d'orientations et de formes différentes.
3. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond comporte des points alignés selon une première série de rangées
- 20 parallèles et selon une second série de rangées parallèles, la première série formant un angle donné  $\alpha$  avec la seconde série.
4. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond
- 25 comporte une série de rangées parallèles de tirets.
5. Papier selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les zones incrustées comportent chacune des séries de rangées
- 30 parallèles de tirets, la série de tirets d'une zone étant inclinée par rapport à la série d'une autre zone.

6. Papier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il a un grammage supérieur à 100 g/m<sup>2</sup>, de préférence supérieur à 160 g/m<sup>2</sup>.
- 5 7. Papier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte un encrage soulignant le relief d'au moins une des zones incrustées.
- 10 8. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde, et qu'on réalise le motif en relief en effectuant l'empreinte d'une toile (39) placée directement sur la forme ronde (35), ou en remplacement du feutre leveur, ou en remplacement d'un feutre supérieur des presses humides, ladite toile (39) étant tissée et comportant un motif, 15 ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes.
- 20 9. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif en relief à l'aide d'une molette (45) qui fait toute la largeur de la machine après avoir éventuellement réalisé un fond grainé.
- 25 10. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif hors machine à l'aide d'un rouleau graineur (46).
- 30 11. Toile pour être utilisée pour la fabrication d'un papier selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'elle est tissée et comporte un motif,

ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes.

5      12. Toile selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est tissée en une seule partie comportant le fond et au moins une zone incrustée.

10      13. Toile selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un fond ayant une trame d'une certaine orientation dans lequel sont découpées un ou plusieurs évidements dans lesquels on incruste une ou plusieurs zones ayant une trame d'orientation différente de l'orientation du fond, l'assemblage des zones étant fait par couture, soudure, collage sur la périphérie des zones ou tout autre procédé convenable pour réunir la ou les zones incrustées.

15

14. Toile selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisée en ce qu'elle est métallique ou en matière plastique.

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT



REC'D 20 DEC 1999

WIPO PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

4T

Référence du dossier du déposant ou du mandataire /.	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR98/02248	Date du dépôt international (jour/mois/année) 20/10/1998	Date de priorité (jour/mois/année) 20/10/1997
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB D21F11/00		
Déposant THIBIERGE & COMAR (SOCIETE ANONYME) et al.		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 3 feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorité</li> <li>III <input checked="" type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</li> <li>V <input type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</li> <li>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</li> </ul>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 19/05/1999	Date d'achèvement du présent rapport 16.12.99	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Maisonnier, C N° de téléphone +49 89 2399 2064 	

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/02248

**I. Bas du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

**Description, pages:**

1-9 version initiale

**Revendications, N°:**

1-14 reçue(s) le 29/11/1999 avec la lettre du 26/11/1999

**Dessins, feuilles:**

1/3-3/3 version initiale

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :  
☐ des revendications, n°s :  
☐ des dessins, feuilles :

3. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

**voir feuille séparée**

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventive (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne :

- ☐ l'ensemble de la demande internationale.  
☒ les revendications n°s 1-14.



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR98/02248

---

parce que :

- ☐ la demande internationale, ou les revendications n°s en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'égard duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue effectuer un examen préliminaire international (*préciser*) :
  
- ☒ la description, les revendications ou les dessins (*en indiquer les éléments ci-dessous*), ou les revendications n°s 1-14 en question ne sont pas clairs, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable (*préciser*) :  
**voir feuille séparée**
  
- ☐ les revendications, ou les revendications n°s en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.
  
- ☐ il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications n°s en question.

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

**voir feuille séparée**

1. Certaines des modifications introduites avec la lettre du 26/11/1999 conduisent à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elles vont par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT. Les modifications concernées sont les suivantes:
  - a. Selon la nouvelle revendication 1, soit le fond, soit au moins l'une des zones incrustées présente des trames d'orientations et de formes différentes. Ainsi, selon la nouvelle revendication 1, le fond ou l'une des zones incrustées peut comporter plusieurs trames d'orientations et de formes différentes.  
Toutefois, dans la demande telle qu'originellement déposée, le fond et chacune des zones incrustées ne sont décrits que comme comportant une seule trame.
  - b. Selon la nouvelle revendication 1, l'une des zones incrustées peut comporter une trame se présentant sous la forme d'un relief formé de rangées de points alignés en rangées parallèles.  
Cette caractéristique n'est pas décrite dans la demande telle qu'originellement déposée.
  - c. Selon la nouvelle revendication 9, le motif, c'est-à-dire le fond et la ou les zones incrustées, est réalisé à l'aide d'une molette après avoir réalisé un fond grainé.  
Toutefois, dans la demande telle qu'originellement déposée, quand une molette est utilisée pour conférer un relief à un papier comportant un grain de fond, seules les zones incrustées sont réalisées à l'aide de la molette.
  - d. Le demandeur a supprimé dans la revendication 10 la caractéristique selon laquelle le motif est réalisé sur un papier comportant un grain réalisé en machine par un moyen traditionnel.  
Toutefois dans la demande telle qu'originellement déposée, dans le cas de fabrication du papier sur une machine à forme ronde, il est toujours prévu que le papier soit grainé en machine avant qu'un motif soit conféré hors machine à l'aide d'un rouleau graineur.  
La suppression de cette caractéristique conduit donc à étendre l'objet de la demande au delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.

Le présent rapport a donc été établi comme si les modifications identifiées ci-dessus n'avaient pas été introduites, c'est-à-dire comme si les revendications 1, 9 et 10 avaient été formulées comme suit:

## Revendication 1:

Papier d'impression et/ou d'écriture caractérisé en ce qu'il comporte au moins un motif (23) en relief sur au moins l'une de ces faces, ledit motif (23) étant réalisé par la combinaison d'un fond (24) et d'au moins une zone incrustée (25), le fond et l'une au moins des zones incrustées ayant des trames d'orientations et de formes différentes, la trame du fond étant définie comme un relief formé de rangées de points ou de tirets alignés en rangées parallèles et la trame de la ou des zones incrustées étant définie comme un relief formé de rangées de tirets alignés en rangées parallèles, le papier présentant un effet du genre de celui que l'on peut observer sur les tissus damassés.

## Revendication 9:

Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif en relief à l'aide d'une molette (45) qui fait toute la largeur de la machine.

## Revendication 10:

Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate en lui conférant un grain en machine par un moyen traditionnel et qu'on réalise le motif hors machine à l'aide d'un rouleau graineur (46).

2. La présente demande ne satisfait pas aux exigences de l'article 6 PCT pour les raisons suivantes:

- a. Selon la revendication 1, le fond et au moins l'une des zones incrustées présentent des trames d'orientations et de formes différentes. La signification de la caractéristique "de formes différentes" n'est pas claire. Ceci signifie-t-il que le fond comporte des rangées parallèles de points et la zone incrustée des rangées parallèles de tirets? Toutefois, selon les revendications 4 et 5, le fond et la zone incrustée peuvent tous les deux présenter des rangées parallèles de tirets.
- b. L'objection soulevée ci-dessus s'applique également aux revendications 2, 8 et 11.
- c. Selon la revendication 1, le fond comporte une "trame" et, selon la

revendication 2, il n'en comporte pas. Cette discordance entre la revendication 1 et la revendication 2 qui s'y réfère rend obscure les deux revendications.

De plus, il n'est pas clair comment un papier ayant un fond sans "trame" peut simuler un motif damassé (voir description des tissus damassés à la page 1, lignes 9 à 15, de la description).

- d. Selon la revendication 10, le motif est réalisé hors machine à l'aide d'un rouleau graineur sur un papier qui a déjà été grainé en machine. Il apparaît donc de cette revendication que le fond et la ou les zones incrustées du motif du papier sont réalisés hors machine.

Toutefois, il apparaît de la description (voir page 6, lignes 21-28) que, quand un motif est réalisé hors machine sur un papier qui a déjà été grainé en machine, le motif réalisé hors machine est celui formant les zones incrustées du motif du papier alors que le fond du motif est réalisé par grainage du papier en machine.

Cette discordance entre la revendication 10 et la description engendre un doute quant à l'étendue de la protection recherchée et par conséquent rend obscure la revendication 10.

- e. Selon les revendications 8 et 11, le motif de la toile est réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée. Il n'est toutefois pas clair comment un motif peut avoir plusieurs fonds. De plus, aucun exemple de motifs comprenant plusieurs fonds n'a été décrit dans la description.

Le motif aurait dû être défini, tel que dans la revendication 1, comme étant réalisé par la combinaison d'un fond et d'au moins une zone incrustée.

- 3. Etant donné les objections soulevées ci-dessus aux points 2.a à 2.d, il n'est possible de formuler une opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle pour les revendications 1 à 14.

## REVENDECATIONS

- 5 1. Papier d'impression et/ou d'écriture caractérisé en ce qu'il comporte au moins un motif (23) en relief sur au moins l'une de ses faces, ledit motif (23) étant réalisé par la combinaison d'un fond (24) et d'au moins une zone incrustée (25), soit le fond, soit au moins l'une des zones incrustées présentant des trames d'orientations et de formes différentes,
- 10 la trame étant définie comme un relief formé de rangées de points ou de tirets alignés en rangées parallèles ; le papier présentant un effet du genre de celui que l'on peut observer sur les tissus damassés.
- 15 2. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond ne comporte pas de trame alors qu'au moins deux zones ont des trames d'orientations et de formes différentes.
- 20 3. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond comporte des points alignés selon une première série de rangées parallèles et selon une second série de rangées parallèles, la première série formant un angle donné  $\alpha$  avec la seconde série.
- 25 4. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond comporte une série de rangées parallèles de tirets.
- 30 5. Papier selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les zones incrustées comportent chacune des séries de rangées parallèles de tirets, la série de tirets d'une zone étant inclinée par rapport à la série d'une autre zone.

6. Papier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il a un grammage supérieur à 100 g/m<sup>2</sup>, de préférence supérieur à 160 g/m<sup>2</sup>.
- 5 7. Papier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte un encrage soulignant le relief d'au moins une des zones incrustées.
- 10 8. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde, et qu'on réalise le motif en relief en effectuant l'empreinte d'une toile (39) placée directement sur la forme ronde (35), ou en remplacement du feutre leveur, ou en remplacement d'un feutre supérieur des presses humides, ladite toile (39) étant tissée et comportant un motif, 15 ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes.
- 20 9. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif en relief à l'aide d'une molette (45) qui fait toute la largeur de la machine après avoir éventuellement réalisé un fond grainé.
- 25 10. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif hors machine à l'aide d'un rouleau graineur (46).
- 30 11. Toile pour être utilisée pour la fabrication d'un papier selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'elle est tissée et comporte un motif,

ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes.

- 5      12. Toile selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est tissée en une seule partie comportant le fond et au moins une zone incrustée.

- 10      13. Toile selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un fond ayant une trame d'une certaine orientation dans lequel sont découpées un ou plusieurs évidements dans lesquels on incruste une ou plusieurs zones ayant une trame d'orientation différente de l'orientation du fond, l'assemblage des zones étant fait par couture, soudure, collage sur la périphérie des zones ou tout autre procédé convenable pour réunir la ou les zones incrustées.

- 15      14. Toile selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisée en ce qu'elle est métallique ou en matière plastique.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 98/02248

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 6 D21F11/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 D21F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 671 983 A (BURT) 9 juin 1987 voir le document en entier ---	1,3,5
A	EP 0 458 973 A (TOKUSHU PAPER MFG. CO.) 4 décembre 1991 voir le document en entier ---	1,8,11, 14
A	GB 2 149 827 A (THE MEAD CORPORATION) 19 juin 1985 voir le document en entier ---	1,8,14
A	US 1 571 715 A (FEARING) 2 février 1926 voir le document en entier -----	1,8,14



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 février 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/02/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

De Rijck, F



Translation

PATENT COOPERATION T TY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR98/02248	International filing date (day/month/year) 20 October 1998 (20.10.98)	Priority date (day/month/year) 20 October 1997 (20.10.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC D21F 11/00		
Applicant THIBIERGE & COMAR (SOCIETE ANONYME)		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 19 May 1999 (19.05.99)	Date of completion of this report 16 December 1999 (16.12.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR98/02248

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-9, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. 1-14, filed with the letter of 26 November 1999 (26.11.1999),  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/3-3/3, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

T/FR 98/02248

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

3. **see separate sheet**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR98/02248

## III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application.
- ☒ claims Nos. 1-14

because:

- ☐ the said international application, or the said claims Nos. \_\_\_\_\_  
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

- ☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 1-14  
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

**See separate sheet**

- ☐ the claims, or said claims Nos. \_\_\_\_\_ are so inadequately supported  
by the description that no meaningful opinion could be formed.
- ☐ no international search report has been established for said claims Nos. \_\_\_\_\_

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

/FR 98/02248

**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

**see separate sheet**

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: separate sheet

1. Some of the amendments submitted with the letter of 26 November 1999 cause the subject matter of the application to go beyond the content of the disclosure as filed. Consequently, the amendments in question do not meet the requirements of PCT Article 34(2)(b). The amendments concerned are as follows:

- a. According to the new Claim 1, either the base or at least one of the inlaid zones has wefts extending in various directions and having various shapes. Thus, according to the new Claim 1 the base or one of the inlaid zones can comprise several wefts.  
However, in the application as originally filed the base and each of the inlaid zones are described as comprising only one weft.
- b. According to the new Claim 1, one of the inlaid zones can comprise a weft in embossed form consisting of parallel rows of dots.  
This feature is not described in the application as originally filed.
- c. According to the new Claim 9, the pattern, i.e. the base and the inlaid zone(s), is produced by means of a roller after a grained base has been produced.  
However, in the application as originally filed when a roller is used to emboss paper containing a base grain, only the inlaid zones are produced using the roller.
- d. In Claim 10, the applicants have deleted the feature according to which the pattern is

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: separate sheet

produced on paper comprising a grain produced in a machine by conventional means. However, in the application as originally filed, in the case of paper production using a round machine provision is still made for the paper to be grained in the machine before a pattern is produced outside the machine using a graining roller.

The deletion of this feature therefore causes the subject matter of the application to go beyond the content of the disclosure as filed.

The present report has therefore been drawn up as if the amendments identified above had not been made, i.e. as if Claims 1, 9 and 10 had been worded as follows:

## Claim 1:

Printing and/or writing paper characterized in that it comprises one or more embossed patterns (23) on at least one side thereof, said pattern(s) (23) being produced by combining a base (24) and at least one inlaid zone (25), the base and at least one of the inlaid zones having wefts extending in various directions and having various shapes, the base weft being defined as embossed and consisting of parallel rows of dots or dashes, and the weft of the inlaid zone(s) being defined as embossed and consisting of parallel rows of dashes; the paper has an effect similar to that observed on damask linens.

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: separate sheet

## Claim 9:

Method for producing paper according to one of Claims 1 to 7, characterized in that the paper is made on a round or fourdrinier-table paper machine, and in that the embossed pattern is produced using a roller (45) which extends all the way across the machine.

## Claim 10:

Method for making paper according to one of Claims 1 to 7, characterized in that the paper is made on a round or fourdrinier-table paper machine and provided with a grain in a machine by conventional means, and in that the pattern is produced outside the machine by means of a graining roller (46).

2. The present application does not satisfy the requirements of PCT Article 6 for the following reasons:
  - a. According to Claim 1, the base and at least one of the inlaid zones have wefts extending in various directions and having various shapes. The meaning of the feature "having various shapes" is unclear. Does this mean that the base comprises parallel rows of dots and the inlaid zone parallel rows of dashes? However, according to Claims 4 and 5 the base and the inlaid zone can both have parallel rows of dashes.
  - b. The objection raised above also applies to Claims 2, 8 and 11.



**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: separate sheet

- c. According to Claim 1, the base comprises a "weft" and, according to Claim 2, it does not. This inconsistency between Claim 1 and Claim 2, which refers thereto, makes both claims unclear.

Furthermore, it is unclear how paper having a base without a "weft" can simulate a damask pattern (see the description of damask linens on page 1, lines 9 to 15 of the description).

- d. According to Claim 10, the pattern is produced outside the machine using a graining roller on paper that has already been machine grained. It therefore appears from this claim that the base and the inlaid zone(s) of the paper pattern are produced outside the machine.

It appears from the description (see page 6, lines 21 to 28), however, that when a pattern is produced outside the machine on paper that has already been machine grained, the pattern produced outside the machine is that forming the inlaid zones of the paper pattern, whereas the base of the pattern is produced by machine graining the paper.

This inconsistency between Claim 10 and the description gives rise to doubt as regards the scope of the protection sought and, consequently, makes Claim 10 unclear.

- e. According to Claims 8 and 11, the fabric pattern is produced by combining at least one base and at least one inlaid zone. It is, however, unclear how a pattern can have several

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: separate sheet

bases. Moreover, no example of a pattern comprising several bases is contained in the description.

The pattern should have been defined, as in Claim 1, as being produced by combining a base and at least one inlaid zone.

3. Given the objections raised above in 2.a to 2.d, an opinion cannot be put forward regarding the novelty, inventive step and industrial applicability of Claims 1 to 14.



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>D21F 11/00</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/20835</b> (43) Date de publication internationale: 29 avril 1999 (29.04.99)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/02248</p> <p>(22) Date de dépôt international: 20 octobre 1998 (20.10.98)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 97/13114 20 octobre 1997 (20.10.97) <b>FR</b></p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): THIBIERGE &amp; COMAR (SOCIÉTÉ ANONYME) [FR/FR]; 118, rue de Tocqueville, F-75017 Paris (FR).</p> <p>(72) Inventeurs; et</p> <p>(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): THIBIERGE, Emeric [FR/FR]; 23 bis, rue Amélie, F-92600 Asnières/(FR). LOEILLOT, Jean-François [FR/FR]; 4, rue Bouin, F-92700 Colombes (FR).</p> <p>(74) Mandataire: DAUDENS, Michèle; 2A, avenue de la Dame Blanche, F-94420 Le Plessis Trévise (FR).</p>	<p>(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publiée</p> <p><i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</i></p>	

(54) Title: PAPER COMPRISING AN EMBOSSED PATTERN, METHOD FOR PRODUCING AND CLOTH FOR MAKING SAME

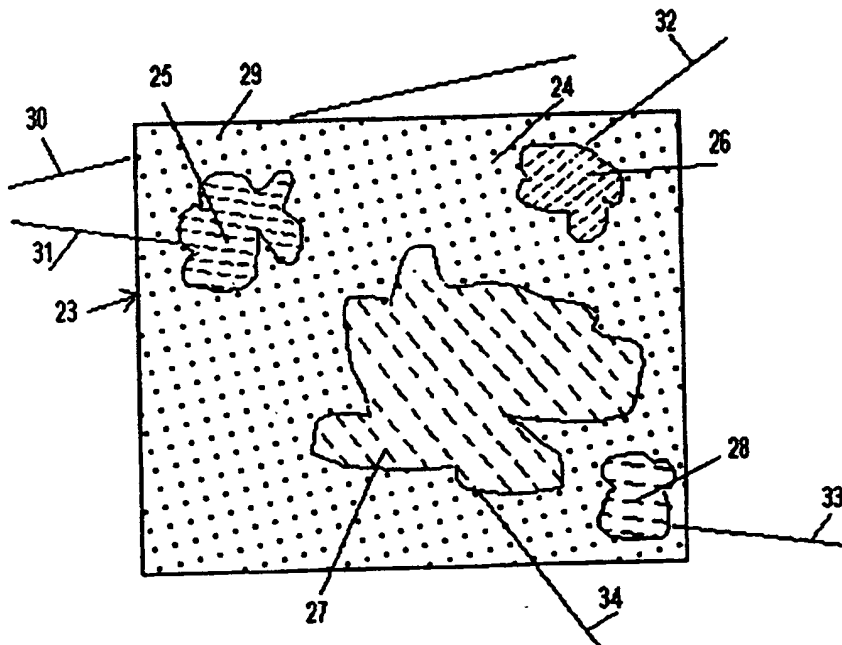
(54) Titre: PAPIER COMPORTANT UN MOTIF EN RELIEF, SON PROCÉDE DE FABRICATION ET TOILE POUR SA FABRICATION

## (57) Abstract

The invention concerns a paper comprising a damask embossed pattern (23) on at least one of its surfaces, said pattern (23) being produced by the combination of at least a base (24) and at least an inlaid zone (25), the base and the inlaid zone having differently oriented and shaped woofs. The invention further concerns a method for making said paper and a cloth for implementing the method. The invention is particularly applicable to printing and/or writing paper.

## (57) Abrégé

L'invention concerne un papier comportant un motif en relief damassé. Le papier comporte un motif (23) en relief sur au moins l'une de ses faces, ledit motif (23) étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond (24) et d'au moins une zone incrustée (25), le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes. L'invention concerne en outre un procédé de fabrication d'un tel papier et une toile pour la mise en oeuvre du procédé. Application, notamment comme papier d'impression et/ou d'écriture.



# **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce		de Macédoine	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	ML	Mali	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MN	Mongolie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MR	Mauritanie	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MW	Malawi	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	MX	Mexique	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NE	Niger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Pays-Bas	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NO	Norvège	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire	NZ	Nouvelle-Zélande		
CM	Cameroun		démocratique de Corée	PL	Pologne		
CN	Chine	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CZ	République tchèque	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
DE	Allemagne	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DK	Danemark	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
EE	Estonie	LR	Libéria	SG	Singapour		

## **PAPIER COMPORTANT UN MOTIF EN RELIEF, SON PROCEDE DE FABRICATION ET TOILE POUR SA FABRICATION**

La présente invention concerne un papier comportant un motif en relief sur l'une de ses faces. Ce motif est constitué de la combinaison d'au moins un fond et une zone incrustée, la trame du fond et de la zone étant d'orientation et de forme différentes, de manière à réaliser un effet du genre de celui qu'on peut observer sur les tissus damassés.

Les tissus damassés sont formés d'un fond qui comporte une trame dans un sens et d'une zone incrustée dans le fond qui a une forme particulière et dont la trame est dans un sens différent du sens de la trame du fond. Les trames peuvent être telles qu'elles forment un relief en points ou un relief en tirets. Les points peuvent être répartis selon un grain particulier et les tirets peuvent avoir des inclinaisons et des longueurs particulières. De tels tissus damassés sont disponibles dans le commerce en de très nombreuses variantes qui permettent un choix quasi illimité de motifs.

L'invention a donc pour but de fournir un nouveau papier qui comporte un motif en relief ayant l'aspect d'un tissu damassé.

On connaît des papiers qui comportent des grains. Ces papiers de la technique antérieure comportent des grains de forme plus ou moins ronde qui sont répartis régulièrement à la surface du papier. Ce genre de papiers grainés n'a absolument pas un effet damassé. Les papiers sont faits sur une machine à papier de manière traditionnelle, puis à l'aide d'un feutre graineur ou d'un rouleau graineur, on embosse le papier de manière à réaliser des creux à la surface du papier. Le feutre graineur habille l'une des presses humides. Le rouleau graineur est placé en fin de machine ou en dehors de la machine à papier et embosse un papier fini.

On connaît par ailleurs des papiers qui sont faits sur une machine à papier dite "forme ronde". Ces papiers sont généralement de qualité

supérieure aux papiers fabriqués sur des machines à table plate et ont en général un grammage supérieur. La machine forme ronde comporte un feutre preneur, qui est placé à la sortie du bain de fibres cellulosiques et dont la fonction est de relever la feuille de fibres cellulosiques en formation et de la transporter vers des rouleaux comprimant la feuille pour en extraire l'eau.

En résumé, les papiers à grains connus de la technique antérieure sont des papiers comportant des grains répartis uniformément à la surface.

10 L'invention a pour but de fournir un papier formé sur table plate ou sur forme ronde qui possède un motif en relief sur au moins l'une de ses faces. Ce motif est constitué de la combinaison d'au moins un fond et d'une zone incrustée, le fond et la zone ayant une trame d'orientations et de formes différentes, de manière à réaliser un effet du genre de celui qu'on peut observer sur les tissus damassés.

15 Un tel papier à effet damassé est nouveau et à la connaissance des inventeurs, n'a jamais été fabriqué ni mis dans le commerce.

L'invention a aussi pour but de fournir un procédé de fabrication d'un tel papier à effet damassé.

20 L'invention a aussi pour but de fournir des moyens pour la mise en œuvre du procédé de fabrication d'un papier à effet damassé.

En premier lieu, on explique plus précisément dans ce qui suit, ce que l'on entend par papier à effet damassé.

25 Sur la Figure 1 on a représenté un tissu damassé comportant un motif.

Sur la Figure 2 on a représenté un tissu damassé comportant un autre motif.

30 Le tissu damassé représenté sur les Figures ne fait pas partie de l'invention, mais permet de mieux comprendre le but auquel l'invention veut parvenir.

On voit sur la Figure 1 que le tissu 1 comporte des motifs formés par un fond 2 et des zones incrustées 3, 4, 5 dans le fond 2. Le fond 2 est tel qu'il comporte des rangées 6 parallèles de points 7 qui sont équidistantes les uns des autres et des rangées 8 de points 7, les rangées 6 formant un angle  $\alpha$  avec les rangées 8. Les points 7 sont plus particulièrement de petits tirets formés par les fils de trame du tissage passant au dessus des fils de chaîne. Les zones 3, 4, 5 ont des périphéries diverses et différentes. Les zones 3, 4, 5 sont incrustées dans le fond 2. Le terme "zones incrustées" utilisé dans la présente description et les revendications, signifie une aire se trouvant dans le fond, ayant une certaine forme à sa périphérie P, et dont la surface supérieure est coplanaire à la surface supérieure du fond 2. Le terme "surface supérieure" signifie la surface adjacente à la partie supérieure des fils de trame. En effet les fils de trame se trouvent au dessus des fils de chaîne, à l'endroit du tissu, et donc se trouvent dans un plan au dessus du plan des fils de chaîne. Il existe donc un relief formé par les fils de trame. La zone 3 comporte des rangées parallèles 9 de tirets 10 formant un angle  $\beta$  avec les rangées 6 des points 7 du fond 2. L'angle  $\beta$  est différent de l'angle  $\alpha$ . De même la zone 4 comporte des rangées parallèles 11 de tirets 12 formant un angle  $\gamma$  avec les rangées 6 des points 7 du fond 2. Les angles  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$  sont différents les uns des autres. Les tirets 10, 12 sont formés par les fils de trame qui passent sur plusieurs fils de chaîne.

On voit donc que le tissu est composé d'un fond 2 constitué de points répartis uniformément sur la surface, ces points étant alignés en rangées, d'une ou plusieurs zones incrustées comportant des tirets alignés en rangées parallèles, les rangées des points du fond 2 étant orientées différemment des rangées des tirets des zones incrustées, les zones incrustées ayant des périphéries P différentes. Par ailleurs les points et les tirets sont en relief par rapport au plan général du fond 2.

Sur la Figure 2, on a représenté un autre genre de tissu damassé qui a un fond 11 comportant des tirets 12 et non des points.

Sur la Figure 3 on a représenté un fond 13 constitué de points 14 qui sont alignés selon des rangées 15 et des rangées 16, l'angle  $\alpha$  entre les rangées 15 et 16 étant de  $45^\circ$ . Sur la Figure 4 on a représenté un fond 17 constitué de tirets 18. Dans un tissu, les points 14 et les tirets 18 sont formés par les fils de trame du tissu. C'est la raison pour laquelle les points et les tirets d'un motif d'un papier seront désignés par la suite par le terme "trame" par analogie avec les tissus.

Sur la figure 5 on a représenté une zone incrustée 19 qui a une périphérie P1 et une zone incrustée 20 qui a une périphérie P2. Les périphéries P1 et P2 ont une forme différente. La zone incrustée 19 comporte des rangées de tirets 21 qui forment un angle  $\beta$  avec les rangées de points 14 du fond 13 et un angle  $\gamma$  avec les rangées de tirets 18 du fond 17. De même la zone 20 comporte des rangées de tirets 22 qui ont une inclinaison différente par rapport aux rangées de points 14 du fond 13 et aux rangées de points 18 du fond 17.

On comprend que si on souhaite un effet damassé, les zones 19 et 20 doivent être incrustées, ou "enchâssées" ou "insérées" dans le fond 13 ou 17, de manière que la surface supérieure de la zone incrustée soit au même niveau que la surface supérieure du fond. Selon que l'on incruste les zones 19 et 20 sur le fond 13 ou 17, on obtiendra un effet visuel différent.

Le papier selon l'invention comporte un tel motif damassé.

Le papier selon l'invention est donc un papier caractérisé en ce qu'il comporte un motif en relief sur au moins l'une de ses faces, ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, l'un au moins des fonds et l'une au moins des zones incrustées ayant des trames d'orientation et de forme différentes.



Selon un mode de réalisation de l'invention, le fond ne comporte pas de trame alors qu'au moins deux zones ont des trames d'orientation et de forme différentes.

5 Selon un autre mode de réalisation de l'invention le fond comporte des points alignés selon une première série de rangées parallèles et selon une seconde série de rangées parallèles, la première série formant un angle donné  $\alpha$  avec la seconde série.

Selon encore un autre mode de réalisation de l'invention, le fond comporte une série de rangées parallèles de tirets.

10 Selon un autre mode de réalisation, les zones incrustées comportent chacune des séries de rangées parallèles de tirets, la série de tirets d'une zone étant inclinée par rapport à la série de tirets d'une autre zone.

De préférence le papier selon l'invention est un papier ayant un grammage supérieur à 100 g/m<sup>2</sup>, de préférence supérieur à 160 g/m<sup>2</sup>.

15 Le papier selon l'invention est encore tel qu'il a reçu un encrage soulignant le relief d'au moins une des zones incrustées.

La présente invention a en outre pour but de fournir un procédé de fabrication du papier mentionné ci-dessus.

20 Selon un premier mode de réalisation du procédé de l'invention, on réalise le motif sur un papier fabriqué sur une machine à papier "forme ronde". Dans ce cas, on réalise le motif en relief en effectuant l'empreinte d'une toile spéciale à la surface de la feuille de papier. Pour éviter l'aspect trop mécanique des gaufrages, et pour que le relief soit le plus fort possible, on préfère réaliser l'empreinte le plus en amont dans le processus de formation de la feuille, au stade où elle est la plus susceptible de recevoir une empreinte, grâce à sa teneur en eau élevée qui lui apporte une grande aptitude au moulage. La toile spéciale peut ainsi être placée directement sur la forme ronde, ou en remplacement du  
25  
30 feutre leueur, ou en remplacement d'un feutre des presses humides ou

une combinaison de plusieurs de ces techniques, en particulier si l'on veut obtenir un effet sur les deux faces du papier.

L'invention concerne en outre une toile permettant la mise en œuvre du procédé selon l'invention.

5 Une telle toile est une toile tissée comportant un motif, ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientation et de forme différentes.

10 Selon un mode de réalisation de l'invention, la toile est tissée en une seule partie comportant le fond et au moins une zone incrustée, ou bien la toile est constituée d'un fond ayant une trame d'une certaine orientation dans lequel sont découpées un ou plusieurs évidements dans lesquels on incruste une ou plusieurs zones ayant une trame d'orientation différente de l'orientation du fond.

15 Dans le second cas, l'assemblage des zones peut se faire par couture sur la périphérie des zones, soudure, collage sur les bords ou tout autre procédé convenable pour réunir la ou les zones incrustées.

20 Selon un second mode de réalisation du procédé de l'invention, on réalise le motif sur un papier fabriqué sur une machine à papier "table plate". Dans ce cas, le motif en relief peut être réalisé à l'aide d'une sorte de molette qui fait toute la largeur de la machine. On peut selon un autre mode de réalisation, réaliser le motif hors machine. On peut conférer au papier un grain de fond au moyen d'un feutre et réaliser les zones incrustées à l'aide d'une molette ou d'un rouleau graineur. La pression  
25 effectuée sur le rouleau graineur permettant de réaliser les zones incrustées est forte, de manière que le grain du feutre, à l'endroit des zones incrustées, ne comporte plus sa trame de fond d'origine mais comporte la trame des zones incrustées.

30 On peut aussi fabriquer le papier selon l'invention sur une machine à papier forme ronde en lui conférant un grain par un moyen traditionnel

et ensuite réaliser le motif à l'aide d'une molette ou d'un rouleau graineur. On peut utiliser ce mode de réalisation du procédé de l'invention pour un papier fabriqué sur une machine table plate.

5 L'invention concerne en outre une toile tissée comportant un motif, ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientation et de forme différentes.

La toile peut être en métal ou synthétique.

10 La description suivante, en regard des dessins annexés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de mieux comprendre comment l'invention peut être mise en pratique

La Figure 1 est une vue d'un tissu damassé comportant un dessin.

La Figure 2 est une vue d'un autre tissu damassé comportant un dessin différent de celui de la Figure 2.

15 La Figure 3 est une vue schématique d'un fond.

La Figure 4 est une vue schématique d'un fond différent de celui de la Figure 3.

La Figure 5 est une vue d'une zone incrustée, qui est représentée seule, sans fond.

20 La Figure 6 est une vue schématique d'un motif selon l'invention reporté sur un papier.

La Figure 7 est une vue schématique d'une machine forme ronde munie des différents moyens selon l'invention pour réaliser le papier selon l'invention.

25 Les Figures 1, 2, 3, 4 et 5 ont déjà été explicitée ci-dessus par rapport à du tissu damassé. Mais, selon l'invention, les motifs représentés sur ces Figures, sont des motifs reportés sur du papier selon l'invention.

30 On voit plus particulièrement sur la Figure 6, de manière schématique, un papier comportant un motif à effet damassé. Ce motif est constitué d'un fond 24 et de plusieurs zones incrustées 25, 26, 27 et 28.

Selon une caractéristique très importante de l'invention, le motif est un motif en relief sur au moins une des faces du papier. Le fond 24 comporte par exemple, des rangées de points 29 alignés suivant des lignes parallèles qui sont appelées trames, en référence aux tissus. Ces points sont réalisés selon le procédé de la présente invention, et ils sont en creux ou en bosses selon le mode de réalisation du procédé de l'invention utilisé, par rapport à la surface de la feuille de papier. Le fond peut aussi comporter des tirets, comme ceux représentés sur la figure 4, ces tirets étant en rangées ou trames. De même que les points, les tirets sont en creux ou en bosses par rapport à la surface de la feuille de papier, selon le procédé utilisé. Les trames 30 du fond 24 ont une certaine orientation.

On voit que les zones incrustées 25, 26, 27 et 28 ont des périphéries de formes différentes les unes des autres. Par ailleurs, les zones 25, 26, 27 et 28 comportent des rangées 31, 32, 33 et 34 respectivement de tirets. Les rangées ou trames 31, 32, 33 et 34 ont une orientation différente de celle de la trame 30 du fond et différentes les unes des autres.

Sur la Figure 7, on a représenté une machine à papier forme ronde qui comporte les moyens pour réaliser le papier selon l'invention. De manière connue, la machine comporte une forme ronde 35 qui tourne selon son axe 36 dans le sens de la Flèche F1. La forme ronde trempe dans une suspension aqueuse 37 de fibres cellulosiques comportant d'autres composants habituellement utilisés en papeterie, comme de charges, des liants, etc. Une feuille 38 humide de fibres cellulosiques se forme à la sortie de la forme ronde et est de manière classique prise par un feutre preneur. Puis, la feuille est envoyée entre des rouleaux presseurs (non représentés) pour éliminer l'eau et enfin, elle est séchée sur des rouleaux sécheurs (non représentés).

Le procédé selon l'invention consiste, selon l'un des modes de réalisation, à placer une toile 39 directement sur la forme ronde 35. Selon l'invention, la toile de formation comporte un motif en relief réalisé par la combinaison de deux ou plusieurs trames d'orientations et de formes différentes.

Un autre mode de réalisation de l'invention consiste à remplacer le feutre preneur par une toile preneuse 40. Cette toile 40 tourne autour des deux rouleaux 41, 42 et forme une boucle fermée. La toile comporte un motif en relief réalisé par la combinaison de deux ou plusieurs trames d'orientations et de formes différentes.

On a représenté en 43 des presses permettant de presser la feuille humide pour en enlever l'eau. Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le feutre supérieur 44 des presses humides est remplacé par la toile décrite précédemment.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention, la toile pourrait remplacer un feutre inférieur.

On a représenté en 45 une molette qui comporte un motif. Cette molette a la largeur de la feuille et réalise un motif sur la feuille qui a déjà été grainée sur toute sa surface par un procédé traditionnel.

On peut aussi réaliser le motif selon l'invention au moyen d'un rouleau graineur 46 qui réalise un motif sur la feuille qui a déjà été grainée par l'une des techniques précédemment décrites.

On peut aussi fabriquer un papier sur une machine table plate et on peut réaliser le motif au moyen d'une molette ou d'un rouleau graineur.

Le papier selon l'invention peut être utilisé entre autres comme papier d'impression et/ou écriture, il peut être coloré en masse et/ou il peut être couché après avoir réalisé le motif selon l'invention. Dans le cas de la réalisation de motifs par un rouleau graineur, ce rouleau peut être encre pour réaliser une impression simultanée renforçant la perception du relief.

## REVENDICATIONS

- 5      1. Papier caractérisé en ce qu'il comporte un motif (23) en relief sur au moins l'une de ses faces, ledit motif (23) étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond (24) et d'au moins une zone incrustée (25), l'un au moins des fonds et l'une au moins des zones incrustées ayant des trames d'orientations et de formes différentes.
- 10      2. . Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond ne comporte pas de trame alors qu'au moins deux zones ont des trames d'orientations et de formes différentes.
- 15      3. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond comporte des points alignés selon une première série de rangées parallèles et selon une seconde série de rangées parallèles, la première série formant un angle donné  $\alpha$  avec la seconde série.
- 20      4. Papier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond comporte une série de rangées parallèles de tirets.
- 25      5. Papier selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les zones incrustées comportent chacune des séries de rangées parallèles de tirets, la série de tirets d'une zone étant inclinée par rapport à la série d'une autre zone.
6. Papier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il a un grammage supérieur à 100 g/m<sup>2</sup>, de préférence supérieur à 160 g/m<sup>2</sup>.

7. Papier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte un encrage soulignant le relief d'au moins une des zones incrustées.

5

8. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde, et qu'on réalise le motif en relief en effectuant l'empreinte d'une toile (39) placée directement sur la forme ronde (35), ou en remplacement du feutre leveur, ou en remplacement d'un feutre supérieur des presses humides, ladite toile (39) étant tissée et comportant un motif, ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes.

10

15

9. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fabrique le papier sur une machine à papier forme ronde ou table plate et qu'on réalise le motif en relief à l'aide d'une molette (45) qui fait toute la largeur de la machine.

20

10. Procédé de fabrication d'un papier selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on réalise le motif hors machine à l'aide d'un rouleau graineur (46) sur un papier comportant un grain réalisé en machine par un moyen traditionnel.

25

11. Toile pour être utilisée pour la fabrication d'un papier selon la revendications 8, caractérisée en ce qu'elle est tissée et comporte un motif, ledit motif étant réalisé par la combinaison d'au moins un fond et d'au moins une zone incrustée, le fond et la zone incrustée ayant des trames d'orientations et de formes différentes.

30

12. Toile selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est tissée en une seule partie comportant le fond et au moins une zone incrustée.

- 5 13. Toile selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un fond ayant une trame d'une certaine orientation dans lequel sont découpées un ou plusieurs évidements dans lesquels on incruste une ou plusieurs zones ayant une trame d'orientation différente
- 10 de l'orientation du fond, l'assemblage des zones étant fait par couture, soudure, collage sur la périphérie des zones ou tout autre procédé convenable pour réunir la ou les zones incrustées.

14. Toile selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisée en ce qu'elle est métallique ou en matière plastique.



**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 6 D21F11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 D21F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 671 983 A (BURT) 9 June 1987 see the whole document ----	1,3,5
A	EP 0 458 973 A (TOKUSHU PAPER MFG. CO.) 4 December 1991 see the whole document ----	1,8,11, 14
A	GB 2 149 827 A (THE MEAD CORPORATION) 19 June 1985 see the whole document ----	1,8,14
A	US 1 571 715 A (FEARING) 2 February 1926 see the whole document -----	1,8,14

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.


Patent family members are listed in annex.

**\* Special categories of cited documents :**
**"A"** document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

**"E"** earlier document but published on or after the international filing date

**"L"** document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

**"O"** document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

**"P"** document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

**"T"** later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

**"X"** document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

**"Y"** document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

**"&"** document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 February 1999

Date of mailing of the international search report

26/02/1999

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Rijck, F

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4671983	A	09-06-1987	NONE	
EP 458973	A	04-12-1991	JP 1954432 C	28-07-1995
			JP 3185200 A	13-08-1991
			JP 6086719 B	02-11-1994
			DE 69019737 D	29-06-1995
			DE 69019737 T	08-02-1996
			WO 9109172 A	27-06-1991
			US 5766416 A	16-06-1998
GB 2149827	A	19-06-1985	US 4526652 A	02-07-1985
			AU 563518 B	09-07-1987
			AU 3366384 A	23-05-1985
			CA 1242344 A	27-09-1988
			DE 3441433 A	30-05-1985
			JP 1060114 B	21-12-1989
			JP 1575272 C	24-08-1990
			JP 60110995 A	17-06-1985
US 1571715	A	02-02-1926	NONE	

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 D21F11/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 D21F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 671 983 A (BURT) 9 juin 1987 voir le document en entier ---	1,3,5
A	EP 0 458 973 A (TOKUSHU PAPER MFG. CO.) 4 décembre 1991 voir le document en entier ---	1,8,11, 14
A	GB 2 149 827 A (THE MEAD CORPORATION) 19 juin 1985 voir le document en entier ---	1,8,14
A	US 1 571 715 A (FEARING) 2 février 1926 voir le document en entier -----	1,8,14

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

\*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

\*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

\*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

\*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

\*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 février 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/02/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

De Rijck, F

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) famille de brevet(s)		Date de publication
US 4671983	A	09-06-1987	AUCUN		
EP 458973	A	04-12-1991	JP	1954432 C	28-07-1995
			JP	3185200 A	13-08-1991
			JP	6086719 B	02-11-1994
			DE	69019737 D	29-06-1995
			DE	69019737 T	08-02-1996
			WO	9109172 A	27-06-1991
			US	5766416 A	16-06-1998
GB 2149827	A	19-06-1985	US	4526652 A	02-07-1985
			AU	563518 B	09-07-1987
			AU	3366384 A	23-05-1985
			CA	1242344 A	27-09-1988
			DE	3441433 A	30-05-1985
			JP	1060114 B	21-12-1989
			JP	1575272 C	24-08-1990
			JP	60110995 A	17-06-1985
US 1571715	A	02-02-1926	AUCUN		